

Title (en)

Method and apparatus comprising a filtering circuit for suspensions in combination with an apparatus.

Title (de)

Verfahren und Einrichtung zur Versorgung einer Maschinenanlage mit im Kreislauf über ein Filtersystem umgewälzter Flüssigkeit, wie Kühlschmiermittel, Suspension oder Öl u.dgl.

Title (fr)

Procédé et dispositif comportant un circuit de filtration de suspension en combinaison avec un appareil.

Publication

**EP 0596334 A1 19940511 (DE)**

Application

**EP 93117020 A 19931021**

Priority

DE 4237028 A 19921103

Abstract (en)

The invention relates to a method and an apparatus for continuously supplying a machine installation with liquid, such as a cutting fluid, suspension or oil or the like, circulated via a filter system, the dirty liquid containing added swarf material being buffered in a dirt tank (9) and being returned to the working circuit with the aid of a filter pump unit (14) via the filter system (1). According to the invention, the filter system has at least two pressure filters (2), the filter elements of which are precoated with the swarf material, by circulating the dirty liquid situated in the dirt tank via a circulation pipe (23), before the pressure filters are switched over to the filtrate pipe (6) leading to the machine installation. The filter pump unit (14) is designed for a pump pressure such that, at the exit of the pressure filters (2) a sufficient transport pressure is still available for the filtrate. If necessary, a pressure-elevation pump can be arranged in the filtrate pipe. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Einrichtung zur kontinuierlichen Versorgung einer Maschinenanlage mit im Kreislauf über ein Filtersystem umgewälzter Flüssigkeit, wie Kühlschmiermittel, Suspension oder Öl u.dgl., wobei die mit Spänematerial versetzte Schmutzflüssigkeit in einem Schmutztank (9) gepuffert und mit Hilfe eines Filterpumpenaggregates (14) über das Filtersystem (1) in den Arbeitskreislauf zurückgeführt wird. Nach der Erfindung weist das Filtersystem mindestens zwei Druckfilter (2) auf, deren Filterelemente durch Umwälzen der im Schmutztank befindlichen Schmutzflüssigkeit über eine Umwälzleitung (23) mit dem Spänematerial vorbelegt werden, bevor die Druckfilter auf die zu der Maschinenanlage führende Filtratleitung (6) umgeschaltet werden. Das Filterpumpenaggregat (14) ist im Pumpendruck so ausgelegt, daß am Ausgang der Druckfilter (2) noch ein ausreichender Förderdruck für das Filtrat zur Verfügung steht. Im Bedarfsfall kann in der Filtratleitung eine Druckerhöhungspumpe angeordnet werden. <IMAGE>

IPC 1-7

**B01D 35/12**

IPC 8 full level

**B01D 29/11** (2006.01); **B01D 35/12** (2006.01)

CPC (source: EP)

**B01D 29/114** (2013.01); **B01D 29/54** (2013.01); **B01D 29/72** (2013.01); **B01D 29/885** (2013.01); **B01D 35/12** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] FR 1392600 A 19650319 - HERFILCO
- [A] DE 3743508 A1 19890706 - D & S FOERDERTECHNIK GMBH [DE]
- [A] DE 9112776 U1 19920123

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

**DE 4237028 A1 19940505**; EP 0596334 A1 19940511

DOCDB simple family (application)

**DE 4237028 A 19921103**; EP 93117020 A 19931021